737 N.27
1904
Lane Medical Library

Über Ulcus ventriculi rotundum.

Mitteilungen aus der Hallenser Medizinischen Klinik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

Freitag, den 8. Juli 1904, Vormittags 10 Uhr

öffentlich vortragen wird

Arthur Ekke
approb. Arzt
aus Posen.

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. v. **Mering.**

Weber
z. Zt. Decan.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0424

Zahlreiche, während der letzten Jahre in der medizinischen Litteratur veröffentlichte Arbeiten über das runde Magengeschwür machten es wünschenswert, auch die in der medizinischen Klinik zu Halle beobachteten Fälle zusammenzustellen und zu vergleichen.

Auf gütige Anregung des Herrn Prof. Dr. v. Mering habe ich im Folgenden 100 Fälle von Ulcus ventriculi zusammengestellt, welche während der letzten 4 Jahre in der hiesigen medizinischen Klinik zur Beobachtung gelangt sind.

Wie nach einer Reihe von anderwärts gemachten Beobachtungen zu erwarten war, wurde das genannte Leiden auch hier weit häufiger bei Frauen als bei Männern gefunden: Unter 100 Fällen waren 65 Patienten weiblichen und nur 35 männlichen Geschlechts, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass in der Hallenser Klinik im Durchschnitt weit mehr Männer als Frauen zur Behandlung gelangen, — so waren von den während der Zeit vom 1. April 1903 bis zum 1. April 1904 aulgenommenen 2658 Patienten 1390 Männern und nur 496 Frauen im Alter von mehr als 14 Jahren. —

Die für Halle gefundenen Zahlen stimmen mit den Angaben Danzigers, der in Würzburg unter 152 ulcuskranken Patienten 100 Frauen und 52 Männer findet, im Prozensatz fast überein. Andere Beobachter geben das relative Verhältnis, in welchem Frauen und Männer von Ulcus ventriculi befallen werden, folgendermassen an:[1])

Lebert (für Breslau)	3—4 : 1
Blumensath (Kiel)	4 : 1
Habersohn	201 : 127
Riegel	134 : 126

Für Zürich fand Lebert freilich ungefähr die gleiche Anzahl Männer wie Frauen, immerhin aber darf als sicher gelten, dass im Allgemeinen das weibliche Geschlecht weit häufiger an Ulcus erkrankt als das männliche.

Ebenso wie das Geschlecht hat auch das Alter einen Einfluss auf die Entwickelung des Ulcus rotundum. Im

1) Vergl. Riegel, S. 631.

frühesten Kindesalter gehört das runde Magengeschwür zu den grossen Seltenheiten. Allerdings finden sich bei Neugeborenen hin und wieder kleine Erosionen in der Magenschleimhaut, jedenfalls aber ist das eigentliche chronische runde Magengeschwür im Alter unter 10 Jahren bisher nicht beobachtet worden; einen Fall von Ulcus bei einem 10-jährigen Mädchen teilt Wertheimer, einen solchen bei einem 12jährigen Mädchen Eross mit.

In den von mir beobachteten Fällen stand der jüngste Patient im Alter von 14 Jahren. Die übrigen Beobachter geben leider nicht die Erkrankungsziffer während der einzelnen Lebensjahre an, sondern fassen stets einen grösseren Zeitraum, in der Regel 10 Jahre, zusammen. Ich lasse hier eine Zusammenstellung, betreffend Alter und Geschlecht der beobachteten Ulcuskranken, folgen.

Alter	Männer	Frauen
14 Jahre	0	1
15 „	0	0
16 „	0	3
17 „	1	5
18 „	1	4
19 „	0	8
20—25 „	3	17
26—30 „	6	13
31—40 „	11	7
41—50 „	6	6
51—60 „	6	1
61—70 „	1	0

Wie man sieht, fällt bei dem weiblichen Geschlechte die grösste Erkrankungsziffer in die Zeit zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre, jenseits des 30. Lebensjahres nimmt die Häufigkeit der Ulcusfälle bedeutend ab; bei den Männern

dagegen kommen auf die Zeit vom 20. bis 30. und vom 30. bis 40. Lebensjahre etwa die gleiche Anzahl, auf die Zeit vom 30. bis 40. Lebensjahre sogar noch etwas mehr.

Während 46 % aller ulcuskranken Frauen im Alter von 20 bis 30 Jahren stehen, kommen auf das folgende Jahrzehnt nur 10,7 %; von den Männern dagegen stehen im Alter von 20 bis 30 Jahren 25,7 %, im Alter von 30 bis 40 Jahren 31,4 %.

Ungefähr die gleichen Angaben werden von anderen Seiten gemacht. Nach Danziger fallen 40 % sämtlicher Fälle in die Zeit vom 20. bis 30. Lebensjahre, nach Blumensath fallen beim weiblichen Geschlecht die weitaus meisten Fälle in die Zeit vom 20. bis 30., beim männlichen Geschlecht in die Zeit vom 20. bis 40. Lebensjahre. Nach den Angaben Riegels fällt das Maximum bei den Frauen zwischen das 20. und 30., bei den Männern zwischen das 30. und 50. Lebensjahr.

Die Tatsache, dass so viele ulcuskranke Männer und nur so wenig Frauen im Alter von mehr als 30 Jahren in Behandlung kommen, sucht Blumensath dadurch zu erklären, „dass die meisten weiblichen Personen sich inzwischen einen Hausstand gegründet hätten, während unter den Männern im Alter von mehr als 30 Jahren sich noch ziemlich viele Junggesellen befinden, die im Falle einer Erkrankung auf Krankenhausbehandlung angewiesen wären", eine Erklärung, der ich freilich nicht ohne Weiteres zustimmen möchte.

Ein gewisser Einfluss des Berufes auf die Entstehung des Ulcus rotundum wird von mehreren Seiten behauptet. Nach Bouveret und Bernitz[1]) soll das Gewerbe eines Spiegelschleifers und Metall- bezw. Porzellandrehers zu Magengeschwüren disponieren, indem durch das Verschlucken der scharfen abgeschliffenen Splitter, die bei der Arbeit in den Mund gelangen, Verletzungen der Magenschleimhaut entstehen sollen.

1) Vergl. Riegel, S. 635.

Gewiss können derartige mechanische Insulte Verletzungen der Magenschleimhaut hervorrufen, indessen bedingt eine solche durchaus noch kein Ulcus. Für die hier beobachteten Fälle konnte jedenfalls die oben mitgeteilte Annahme in keinem Falle bestätigt werden, auch fast alle andern Beobachter weisen dieselbe von der Hand.

Ebensowenig befand sich unter den beobachteten Kranken eine besonders grosse Anzahl von Köchinnen. Bekanntlich sollen diese ganz besonders der Gefahr einer Ulcusbildung ausgesetzt sein, da sie häufig Speisen, bei deren Zubereitung sie beschäftigt sind, in übermässig heissem Zustande kosten. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass durch starke thermische Reize gewiss Läsionen der Magenschleimhaut hervorgerufen werden können — was ja auch durch Versuche von Decker experimentell nachgewiesen worden ist —, so ist doch ebensowenig wie vorher die Entstehung eines Ulcus die notwendige Folge einer solchen Läsion.

Von den 65 beobachteten Frauen gab keine einzige ihren Beruf als Köchin an; 30 waren Dienstmädchen, und von diesen mögen wohl auch einige das Kochen besorgt haben, immerhin würde, selbst wenn wir diesen Fall annehmen, noch nichts bewiesen sein, da ja, gegenüber andern Berufen, gerade die dienenden Personen fast ausschliesslich auf Krankenhausbehandlung angewiesen sind und infolgedessen stets einen besonders hohen Prozentsatz aller Kranken ausmachen.

Daneben finden sich aber alle möglichen andern Berufe, sodass ein wesentlicher Einfluss irgend einer besonderen Berufstätigkeit keinesfalls bestätigt werden kann.

Als auffallend ist bereits seit langer Zeit beschrieben worden, dass bei anämischen und chlorotischen Individuen so ausserordentlich häufig sich Magenulcus einstellt. Ausserdem soll nach Leube „auch das Wochenbett und das Säugen wegen des damit verbundenen Säfteverlustes dazu disponieren, ebenso mögen zur Tuberkulose neigende Individuen

wegen ihrer schwächlichen Konstitution leichter als andere an Ulcus erkranken".

Ausgeschaltet werden müssen natürlich die Fälle von Anaemie und Chlorose, bei welchen neben dem genannten Leiden bereits ein Magengeschwür besteht, in welchen also die Anaemie erst secundär als eine Folge des Magengeschwürs eingetreten ist; die folgenden Zahlen beziehen sich daher nur auf solche Fälle, in denen neben der Anaemie keinerlei Magenbeschwerden bestanden. Es waren anaemisch bezw. chlorotisch von Männern 10,1%, von Frauen etwa 29%. Mag nun auch in dem einen oder andern Falle der Anaemie ein Ulcus zu Grunde gelegen haben, das vollkommen symptomlos verlief, — es werden ja bei Sectionen nicht allzu selten Ulcusnarben gefunden, ohne dass in vita irgendwelche Beschwerden vorhanden gewesen wären, — so ist doch immerhin der Zusammenhang zwischen Anaemie bezw. Chlorose und Ulcus nicht zu leugnen.

Bei fast 25% aller Patientinnen fanden sich starke Menstruationsstörungen. In genau der Hälfte dieser Fälle liessen sich dieselben durch bestehende Chlorose erklären, in den übrigen Fällen traten sie bei vorher gesunden Patientinnen zugleich mit den Magenbeschwerden ein.

In 6 Fällen waren dem Ulcus schwere Wochenbetten vorhergegangen, in 2 Fällen fand sich gleichzeitig ein beginnender Spitzenkatarrh.

Traumen waren in zwei Fällen aller Wahrscheinlichkeit nach für die Entstehung eines Ulcus ventriculi verantwortlich zu machen. Mitteilungen über traumatische Entstehung eines Magengeschwürs sind nicht selten; so berichtet Sperling einen Fall, in welchem sich bei einem Manne, der von einer Kuh in die Magengegend gestossen worden war, ein Ulcus entwickelt hatte. Einen analogen Fall berichtet Blumensath, ferner teilt er einen Fall mit, in welchem ein Zollbeamter mit der Magengegend auf den Gewehrlauf stürzte und im Anschluss daran an Ulcus erkrankte. Leube berichtet von einem Patienten, der von einem Wagen an die

Wand gedrückt wurde, sodass die Wagendeichsel gegen die Regio epigastrica andrängte. Im Anschluss an dieses Trauma verspürte Patient Schmerzen in der Magengegend. Nach 8 Tagen trat Erbrechen auf, kurz, es entwickelte sich ein typisches Ulcus.

Nach Ritters Annahme[1]) geht in derartigen Fällen die Entwickelung des Ulcus derart vor sich, „dass zunächst eine Haemorrhagie unter die Schleimhaut des Magens zustande kommt und dass die abgehobene und ihrer Ernährung beraubte Schleimhautpartie allmählich verdaut wird".

Die beiden Fälle der hiesigen Klinik, in denen Traumen für die Entstehung eines Magenulcus verantwortlich zu machen waren, sind folgende:

1. J. H., Flaschenspüler, Alter 37 Jahre. Patient glitt bei der Arbeit aus und fiel wuchtig mit der Magengegend auf den Pumpenbaum. Er konnte zwar seine Arbeit fortsetzen, verspürte aber beständig heftige Magenschmerzen, auch trat Appetitlosigkeit auf. Etwa 8 Tage nach dem Unfall wurde Patient auf der Strasse plötzlich von Schwindel befallen und ohne Husten entleerte sich reichlich Blut aus Mund und Nase. Ob Blut im Stuhl gewesen ist, darauf hat Patient nicht geachtet.

Patient wurde in die Klinik gebracht. Bei der Untersuchung erwies sich das Abdomen auf Druck stark schmerzhaft. Eine besonders schmerzhafte Stelle befand sich in der Mamillarlinie unter dem linken Rippenbogen. Unter der üblichen Diät gingen die Beschwerden bald zurück, sodass Patient mit Diätvorschrift entlassen werden konnte.

2. R. S., Knecht, Alter 17 Jahre. Patient war stets etwas blutarm, litt öfters an Kopfschmerzen und Schwindelanfällen.

Vier Tage vor der Aufnahme hat Patient eine schwere Last gehoben. Er hat danach starke Schmerzen in der

1) Vergl. Riegel, Seite 636.

Regio epigastrica verspürt, auch ist sofort Appetitlosigkeit eingetreten. Am Nachmittage desselben Tages stellte sich Erbrechen von Blut ein (etwa ein Tassenkopf voll). Nachts erfolgte nochmals Blutbrechen, ebenso am folgenden Tage.

Patient wurde nach $7^1/_2$ wöchentlicher Kur geheilt entlassen.

Zwei dem letztgeschilderten analoge Fälle teilt Ebstein mit. In beiden Fällen wurde die Entstehung eines Ulcus durch das Heben einer schweren Last veranlasst. Nach Ebsteins Ansicht kam es zunächst zu einer Zerreissung von Magengefässen und so zu einer haemorrhagischen Infiltration der Magenschleimhaut, aus welcher letzteren sich dann das Ulcus entwickelte. Dass tatsächlich durch Traumen eine solche haemorrhagische Infiltration zustande kommen kann, ist durch eine Reihe von Tierversuchen von Ritter bewiesen worden.

Auch der starke Druck, der durch übermässiges Schnüren auf den Magen ausgeübt wird, ist für die Entwickelung eines Ulcus verantwortlich gemacht worden, in den mir zur Verfügung stehenden Krankengeschichten war jedoch in den weitaus meisten Fällen keine Bemerkung über das Vorhandensein einer Schnürfurche beigefügt.

Alkoholismus, der von de la Tourette als ein für die Entstehung des Magenulcus ätiologisch ausserordentlich wichtiges Moment bezeichnet wird, wurde nur in 2 Fällen zugegeben, in einem dritten liess er sich durch die während der Kur zum Ausbruch kommenden Abstinenzerscheinungen nachweisen. Nun muss allerdings wohl angenommen werden, dass die Zahl derer, die wenigstens im Sinne des Arztes als Potatoren bezeichnet werden müssten, weit höher gewesen ist, immerhin wäre aber selbst dann ein Zusammenhang zwischen Ulcus und Potatorium noch nicht bewiesen.

Als letztes für die Ätiologie in Frage kommendes Moment, sei hier die Erblichkeit und die Beziehungen des Magenulcus zur Tuberkulose noch kurz gestreift. Einen

Hinweis hierauf finde ich bei Danziger: Danziger fand, dass etwa im achten Teil aller Fälle die Eltern der Patienten als magenleidend, in etwa einem Drittel als lungenleidend, zum Teil direkt als schwindsüchtig angegeben wurden. Er knüpft daran folgende Bemerkung: „Ich will aus diesen Zahlen keine allzu weiten Schlüsse ziehen, möchte jedoch meine Ansicht dahin aussprechen, dass Erblichkeit nicht ganz auszuschliessen sein und dass andererseits irgend ein kausaler Zusammenhang zwischen Phthise und Ulcus ventriculi bestehen dürfte!

Ich habe daraufhin die Familienanamnese in den hier beobachteten Fällen, soweit dieselbe genau aufgenommen war, geprüft und feststellen können, dass in 20% aller Fälle Phthise in der Familie herrschte. Bei 15% waren die Eltern als magenleidend bezeichnet, in einer Reihe von Fällen die Natur des Magenleidens direkt als Magengeschwür angegeben. Bei der enormen Verbreitung der Lungentuberkulose wird sich freilich nicht ohne Weiteres ein Schluss auf einen kausalen Zusammenhang zwischen Lungenphthise und Magenulcus ziehen lassen, natürlich wird die im Allgemeinen schwächliche Natur der Kinder phthisischer Eltern diese mehr zur Erkrankung an Ulcus disponieren. Ebenso dürfte sich das Zusammentreffen, dass Eltern und Kinder von Magenulcus befallen werden, in vielen Fällen durch die gleiche schwächliche Körperkonstitution, Neigung zu Chlorose u. s. w. erklären lassen. Immerhin möchte ich jedoch der von Danziger gemachten Bemerkung nicht direkt widersprechen.

Der Verlauf des Ulcus war in den meisten Fällen ein ungemein chronischer. Die Patienten verspürten Schmerzen in der Magengegend, die Schmerzen nahmen im Laufe der Wochen und Monate zu, es stellte sich allmählich Erbrechen ein, besonders nach dem Essen, und so zog sich das Leiden vielfach jahrelang hin, ohne dass die Patienten sich ärztlich behandeln liessen, — in einem Falle hatten die Beschwerden bereits 16 Jahre gedauert, ehe der Patient ärztliche Hilfe

aufsuchte. In 15% aller Fälle waren die Patienten schon früher wegen eines Ulcus ventriculi in Behandlung gewesen und zum Teil geheilt entlassen worden, es hatte sich jedoch ein Recidiv gebildet; in einem Falle begannen Erbrechen und Blutbrechen bereits am Tage nach der Entlassung wieder.

Neben den so ungemein chronisch verlaufenden Fällen finden wir aber auch solche, in denen sich aus völligem Wohlbefinden heraus ganz plötzlich die heftigsten Magenschmerzen mit zum Teil profusen Magenblutungen einstellen. Bei den hier beobachteten Fällen wurde nur zweimal das Fehlen jeder Schmerzhaftigkeit angegeben, sonst war es stets mehr oder weniger heftig vorhanden. Die Natur der Schmerzen wird in der verschiedensten Weise angegeben: Die einen bezeichnen sie als drückend, andere als bohrend, reissend oder schneidend, wieder andere als stechend, krampf- und kolikartig; 2 Patienten beschrieben sie als „brennend". Curveilhier äussert sich über die Art, wie die Schmerzen von seinen Patienten geschildert würden, folgendermassen: Si on demande à la malade quel est le charactère de ses douleurs, elle répond qu'il semble, que c'est un animal qui ronge.

Die Schmerzen bleiben in den meisten Fällen nicht auf die Magengegend beschränkt, sondern werden als ausstrahlend ins Kreuz, in die Seiten, in den Unterleib bezeichnet. In zwei von diesen Fällen, in denen sich eine Retroflexio uteri fand, dürfte das gynäkologische Leiden wohl als Hauptursache der Kreuzschmerzen anzusehen sein. Ein Teil der Patienten giebt an, dass die Schmerzen anfallsweise auftreten, und sie dann schmerzfreie Intervalle haben, andere haben kontinuierliche Schmerzen. Bei Genuss von Speisen werden die Schmerzen meist stärker, in anderen Fällen hatte die Nahrungsaufnahme nicht den geringsten Einfluss in dieser Beziehung. In den Fällen, in denen die Schmerzen nach dem Essen auftraten, ist vielfach die Kartoffel als besonders schmerzauslösend bezeichnet worden.

Die Zeit, innerhalb welcher nach dem Essen die Schmerzhaftigkeit auftrat, schwankte zwischen 10 Minuten und 2 $^1/_2$ Stunden. Aus dieser Verschiedenheit der zwischen Nahrungsaufnahme und Beginn der Schmerzen verstrichenen Zeit hat man Schlüsse auf den Sitz des Magenulcus zu ziehen versucht in der Annahme, dass bei spätem Eintreten der Schmerzen der Pylorus, bei früherem die Hinterwand und bei sofortigem Eintreten die Cardia befallen sei. Eine solche Schlussfolgerung erscheint jedoch sehr gewagt, wird doch durch die Peristaltik des Magens der Mageninhalt und Magensaft sehr bald mit dem Geschwür in Berührung kommen. Sofortiges Eintreten der Schmerzhaftigkeit würde allerdings für Ulcus der Cardia sprechen.

Auch Kopfschmerzen und Schwindelgefühl sind durchaus nicht seltene Begleiterscheinungen des Magenulcus.

Merkwürdigerweise sind die beiden Fälle, in denen jede Schmerzhaftigkeit fehlt, ganz besonders schwer und zeigen sehr stürmische Erscheinungen:

1. R. N., Polizeisergeant; Alter 34 J. Familienanamnese ohne Belang. Patient selbst ist früher stets gesund gewesen. Am Tage vor der Aufnahme erbrach Patient plötzlich nach vorherigem völligen Wohlbefinden eine Menge Blut von dunkler Beschaffenheit, ohne dabei Schmerzen zu verspüren. Er wurde in die Klinik gebracht. Bei der Untersuchung erwies er sich als kräftig gebauter Mann in sehr gutem Ernährungszustande. Am Magen war absolut nichts nachzuweisen, auch auf Druck gegen das Epigastrium wird nicht die geringste Schmerzhaftigkeit angegeben.

Trotz der vorsichtigen Diät erfolgte auch in der Klinik wiederholt Erbrechen von blutigen Massen (2 mal war es je ein Spucknapf voll), ohne dass irgend welche Schmerzhaftigkeit vorhanden waren. Im übrigen bietet der Fall kein besonderes Interesse. Patient wurde geheilt.

2. B. S., Dienstmädchen, 24 Jahre.

Patientin hat als Kind die Masern durchgemacht, sonst ist sie stets gesund gewesen; auch blutarm war sie nie. Mit 18 Jahren wurde sie regelmässig menstruiert. Am Tage der Aufnahme überkam sie plötzlich ein Gefühl des Schwindels, abends erbrach sie etwa einen Spucknapf voll dunklen Blutes. In der erbrochenen Flüssigkeit befanden sich dunkle Klumpen. Der Stuhlgang war dunkelbraunschwarz, enthielt reichlich Blut. Schmerzen hat Patientin nicht gehabt.

Patientin war eine kräftig gebaute Person in gutem Ernährungszustande. Am Magen war nichts nachzuweisen, auch auf Druck wurde keinerlei Schmerzhaftigkeit angegeben.

Weiter besagt die Krankengeschichte:

8. IV. 03. Neue Magenblutung (etwa 200 ccm). Temp. 35,4°. Mässiger Collaps.

11. IV. 03. 400 ccm Blut werden aus dem Magen entleert; mässiger Collaps.

Während der ganzen Zeit bis zum 8. V. 03 war der Stuhl stets stark bluthaltig. Schmerzen hat Patientin nie gehabt. Sie wurde nach 6 wöchentlicher Kur geheilt entlassen.

Ausser in den beiden eben genannten Fällen fehlte Druckempfindlichkeit im Epigastrium noch in weiteren 2 Fällen. Auf Druck wurde meist das ganze Epigastrium als schmerzhaft angegeben, ein cirkumskripter und genau lokalisierter Schmerz nur in etwa einem Drittel aller Fälle. Irgendwelche Schlüsse auf den Sitz des Geschwürs aus der Stelle der stärksten Schmerzhaftigkeit zu ziehen erscheint mir sehr unsicher. Ausser der Schmerzhaftigkeit im Epigastrium wird etwa in der Hälfte der Fälle die Gegend rechts oder links von der untern Brustwirbelsäule bezw. oberen Lendenwirbelsäule als schmerzhaft angegeben.

Das Erbrechen wird von den Autoren als ein häufiges, jedenfalls aber nicht konstantes Symptom bezeichnet. Ich fand es in 83% aller Fälle vor. In der Regel trat das Er-

brechen im Anschluss an eine Mahlzeit auf und zwar $^1/_2$ bis 3 Stunden nach derselben. In einer Reihe von Fällen trat jedoch das Erbrechen vollkommen unabhängig von der Nahrungsaufnahme auf. Hin und wieder stellte sich morgens nüchtern Erbrechen ein. In dem Erbrochenen fand sich fast stets freie Salzsäure, in den Fällen, in denen in der Klinik selbst kein Erbrechen mehr erfolgte, wurde es von den Patienten fast stets als „sauer", „die Zähne stumpf machend" bezeichnet. Daneben wurde als weiteres Symptom von etwa der Hälfte aller Patienten „saures Aufstossen" angegeben.

Ein ungleich wichtigeres Symptom als die beiden eben genannten, die sich bei verschiedenen Erkrankungen des Magens vorfinden, ist das Blutbrechen, das in einer ganzen Reihe von Fällen überhaupt als erstes Symptom des Ulcus auftrat. Haematemesis fand sich in 51% der hier beobachteten Fälle. Ganz ähnliche Ziffern geben Danziger und Blumensath an. Danziger fand bei genau der Hälfte seiner Patienten Blutbrechen, Blumensath bei 49,6%. Die Angaben der verschiedenen Autoren lauten übrigens recht verschieden.

Brinton fand Haematemesis in 29% seiner Fälle, Witte (Kopenhagen) fand unter 339 Fällen 100 mal Blutbrechen, Gerhardt fand es bei 47% seiner Ulcuspatienten, Lebert unter 104 Fällen 82 mal.

Die Menge des erbrochenen Blutes war sehr verschieden. In mehreren Fällen wurde nur etwa ein Esslöffel voll Blut entleert, die grösste hier in der Klinik beobachtete per os entleerte Blutmenge betrug etwa 1 Liter. Von einzelnen Patienten wurde freilich die Angabe gemacht, sie hätten vor ihrer Einlieferung in die Klinik noch weit grössere Mengen Blutes erbrochen (einer gab etwa 4 l an), solchen Angaben gegenüber ist jedoch grosse Vorsicht am Platze.

Je nach der Länge der Zeit, die das Blut im Magen verweilt hatte, war sein Aussehen hell- und dunkelrot, bezw. braunschwarz und kaffesatzähnlich. Bekanntlich kommt die Dunkelfärbung des Blutes dadurch zustande, dass sich das

Haemoglobin unter dem Einfluss der Magensäure in Haematin verwandelt, ein Vorgang, welcher durch die in den meisten Fällen bestehende Hyperacidität begünstigt wird.

Recht häufig, bei heftigen Blutungen fast stets, ging Blut mit dem Stuhlgang ab. Bei 23% wurden Blutstühle hier in der Klinik beobachtet, bezw. in einwandsfreier Weise von den Patienten in der Anamnese angegeben. Blumensath fand nur wenig höhere Werte: 25,8%. Ganz unzweifelhaft ist jedoch weit häufiger Blut im Stuhlgang gewesen, als angegeben wurde. Naturgemäss achten die Patienten im Allgemeinen wenig darauf, wie ihr Stuhlgang beschaffen ist und wenn sie auch wohl einmal eine schwarze Verfärbung bemerken, so ruft eine solche doch noch lange nicht dieselbe Beunruhigung hervor, als wenn Blut per os entleert wird. In einem Falle schien das dem Stuhlgang beigemischte Blut aus einer Haemorrhoidalvene zu stammen. Der Unterschied zwischen Blutstühlen bei Magenblutung und solchen, denen Blut erst im Dickdarm bezw. der Analöffnung beigemischt worden ist, ist der, dass die ersten eine gleichmässig braunschwarze Färbung mit glänzender Oberfläche zeigen, dass „sie theerartig aussehen", während im andern Falle das Blut heller und den Faeces mehr aufgelagert als innig mit ihnen vermischt erscheint.

Ein so wichtiges Symptom für Ulcus die Haematemesis ist, absolut beweisend ist sie doch nicht. Riegel berichtet von einigen Fällen, wo Blutbrechen durch das Platzen eines Varixknotens im Oesophagus hervorgerufen wurde; andere Ursachen für Magenblutungen sind: Stauungen im Pfortaderkreislauf (bei Leberzirrhose), ätzende Gifte, haemorrhagische Diathese wie Skorbut, Leukaemie, perniciöse Anaemie, Haemophilie u. s. w. Am häufigsten kommen Magenblutungen nächst bei Ulcus rotundum bei carcinomatösen Geschwüren im Magen vor. Ein wichtiges Mittel zur Unterscheidung beider Geschwürsformen ist die Untersuchung des Mageninhalts auf seinen Säuregehalt. Bekanntlich sind, nachdem Curveilhier in seiner „Anatomie pathologique"

als erster eine anatomische Verschiedenheit der von ihm als Ulcus rotundum bezeichneten Magenerkrankung von andern geschwürigen Processen im Magen bewiesen hatte, eine ganze Reihe von Arbeiten und Experimenten über das runde Magengeschwür, seine Ätiologie und Pathogenese veröffentlicht worden, deren Ergebnis kurz folgendes ist: Für die Entstehung des Ulcus rotundum kommen 2 Momente in Betracht: 1. Durch lokale Circulationsstörungen (Blutungen, Embolien, Arterienkrampf) werden circumskripte Stellen der Magenschleimhaut in der Ernährung und Widerstandsfähigkeit geschädigt, wodurch die Mucosa leicht der Einwirkung des verdauenden Magensaftes unterliegt und Anlass zur Entstehung von Geschwüren gegeben ist. Beim Gesunden bleibt die Schleimhaut vor der auflösenden Kraft des Magensaftes durch das alkalische Blut geschützt, solange die Circulation normale Verhältnisse bietet. (v. Mering). 2. Eine verstärkte Salzsäuresekretion, die die Selbstverdauung befördert.

Freilich ist auch die Hyperacidität keine absolut notwendige Bedingung zur Entstehung eines Ulcus, denn es sind gar nicht wenig Fälle beobachtet worden, welche mit verminderter, ja sogar mit aufgehobener Salzsäuresekretion einhergehen. Für diese Fälle nimmt man an, dass die Ernährungsstörungen, welche den Magen betroffen haben, sehr bedeutend sind, sodass sie an und für sich zu einem Zerfall der Gewebe genügen, oder aber, dass die verminderte bezw. aufgehobene Magensaftsekretion nur eine vorübergehende Erscheinung gewesen ist.

Leider konnten Untersuchungen, die Acidität des Mageninhalts betreffend, nicht in allen Fällen vorgenommen werden. Die Einführung der Schlundsonde zur Herausheberung von Mageninhalt ist bei Ulcuskranken selbst bei grösster Vorsicht wegen der Möglichkeit einer Perforation doch recht gefährlich und Erbrochenes war nicht jedesmal zur Hand. Immerhin sind in 40 Fällen, teils nach Ausheberung, teils

nach eingetretenem Erbrechen, Untersuchungen über die Säureverhältnisse des Mageninhalts gemacht worden.

Es fand sich reichlich freie Salzsäure in 35 Fällen (87,5%), eine geringe HCl-Reaktion zeigte sich in 2 Fällen (5%), in ebenfalls 2 Fällen fehlte freie Salzsäure, die Milchsäurereaktion war positiv, endlich in einem Falle herrschte vollkommene Anacidität.

Die äussere Untersuchung des Magens ergab in 8 Fällen eine Gastroptose, einmal war dieselbe so stark, dass die grosse Curvatur auf der Darmbeinschaufel lag; in diesen 8 Fällen war der Magen an sich nicht vergrössert. In 5 Fällen fand sich eine mit Gastroptose kombinierte Magenerweiterung vor, ebenfalls in 5 Fällen eine reine Ektasie. In fast allen Fällen (8), die mit Magenerweiterung einhergingen, liess sich als Ursache derselben Pylorusstenose, hervorgerufen durch die Narbe eines alten Ulcus in der Pylorusgegend, nachweisen. In einem Falle zeigte ein Patient bereits ein Jahr, nachdem sich Ulcusbeschwerden eingestellt hatten, Stenoseerscheinungen. Aus dem vorhin angegebenen Grunde musste allerdings auch hier in den meisten Fällen von einer ganz exakten Untersuchung des Magens nach Aufblähung mittels Kohlensäure abgesehen werden.

Der Ernährungszustand der beobachteten Patienten war im Allgemeinen leidlich. Bei 47% findet sich in der Krankengeschichte die Bemerkung: Ernährungszustand gut, bei 37% wird er als „mässig“ und nur bei 16% direkt als „schlecht“ oder „sehr reduziert“ bezeichnet. Im Allgemeinen war der Ernährungszustand um so besser, je früher die Patienten nach den ersten Beschwerden in Behandlung kamen.

Der Appetit wurde in den meisten Fällen (46%) als schlecht angegeben, 24% bezeichneten ihn als mässig, nur 30% hatten wirklich Esslust.

Der Stuhlgang war etwa bei der Hälfte aller Patienten stark angehalten, was ja bei der meist nur geringen Nahrungsaufnahme nicht weiter auffällig ist, 10% gaben starke Diarrhoen an.

Ein Mittel, den Krankheitsprozess direkt zur Heilung zu bringen, besitzen wir nicht, die Therapie hat vielmehr die Aufgabe, den Vernarbungsprozess des Ulcus zu fördern. Zu diesem Zwecke muss dem erkrankten Organe wenigstens vorübergehend die möglichste Ruhe verschafft und jeder Reiz nach Möglichkeit ferngehalten werden. Leube giebt zu diesem Zwecke ganz bestimmte Vorschriften: Während der ersten 10 Tage hat der Patient das Bett zu hüten und strenge, anfangs rein flüssige Diät zu halten; daneben wird in nüchternem Zustande lauwarmes Karlsbader Wasser gereicht, und heisse Kataplasmen, nachts Priessnitzsche Umschläge, appliciert. In den folgenden 10 Tagen braucht der Patient nicht mehr andauernd im Bette zu liegen, hat aber vorsichtig jede irgendwie heftige Bewegung zu meiden. Als Nahrung erhält Patient Milch, Suppen, etwas Semmel und Zwieback, Eier u. s. w. Sehr zweckmässig, in schweren Fällen unerlässlich, ist es, die Nahrungsaufnahme per os während einiger Tage möglichst ganz auszusetzen und sich auf rektale Ernährung zu beschränken. Sehr viel angewandt werden zu diesem Zwecke die Boasschen Klysmata:

250 g Milch,
2 Eidotter,
1 Theelöffel Salz,
1 Glas Rotwein,
1 Löffel Kraftmehl.

Auch v. Mering empfiehlt in der ersten Auflage seines Handbuches noch diese Form von Klysmen. Nun ist aber im vergangenen Jahre durch einwandsfreie in der v. Meringschen Klinik ausgeführte Versuche festgestellt, dass die Ausnutzung eines solchen Nährklysmas eine sehr schlechte ist. Nach 9 stündigem Verweilen im Darm waren resorbiert worden: Eiweiss zu 15%, Fette zu 5,8%, Kohlehydrate zu 67,5%. Die nach derselben Methode ausgeführten Versuche über die Resorption von Pepton durch das Rectum haben ergeben, dass von einer wässerigen Peptonlösung 50,5%

resorbiert wurden; durch Zusatz von Alkohol steigerte sich die Menge des resorbierten Peptons auf 66%. Den Ergebnissen dieser Experimente gemäss werden Nährklysmata nunmehr in der hiesigen Klinik folgendermassen gegeben:

25 g Pepton,
25 g Alkohol,
25 g Milchzucker,
250 g Wasser;

dazu eine Messerspitze Kochsalz und nach Bedarf einige Tropfen Tinct. Opii. Solche Nährklysmen werden in der Regel 3 mal täglich verabfolgt.

Neben diesen Bestrebungen, die Heilung durch möglichste Ruhigstellung des Magens auf natürlichem Wege vor sich gehen zu lassen, spielt die medicamentöse Therapie nur eine untergeordnete Rolle. Bei starker Hyperacidität wurden Alkalien gereicht, besonders Natr. bicarb. und Magnesia usta. Ausserdem wurde Karlsbader Mühlbrunnen gegeben, und ev. bestehende Obstipation durch Karlsbader Salz, bezw. Rhicinus oder Einläufe bekämpft.

Bei starken, wiederholten Blutungen erwiesen sich Ergotininjektionen als nützlich, und zwar wurde 3 mal täglich 0,1 Ergotin. dial. in 10 prozentiger wässeriger Lösung injiziert.

Abgesehen davon wurde Wismuth und Argentum nitricum gereicht und zwar: Arg. nitr. 0,4 : 200,0 3 mal täglich 1 Esslöffel in Wasser, morgens nüchtern, mittags und abends eine Stunde vor der Nahrungsaufnahme.

Wismuth wurde in Portionen von je 10 g in Wasser ein- bis zweimal täglich eine Stunde vor dem Essen gegeben; danach $^1/_2$ stündige Ruhelage angeordnet.

Tatsächlich lässt sich eine gewisse, günstige Einwirkung des Wismuths sowohl auf die Schmerzhaftigkeit wie auf die Beförderung des Vernarbungsprozesses nicht leugnen. Sie wird von Fleiner so erklärt, dass durch den Wismuthbelag die erkrankte Schleimhautstelle geschützt

wird, und so die ätzende Wirkung des Magensaftes auf die sensiblen Nervenendigungen in Wegfall kommt. Sicher ist durch Tierversuche von Matthes bewiesen worden, dass, wenn künstliche Defekte in der Magenschleimhaut erzeugt waren, nach längerem Gebrauche von Wismuth sich eine dicke, dem Defektgrunde fest adhaerierende Kruste aus Wismuth gebildet hatte.

Gegen sehr heftige Cardialgien musste mitunter Morphium (0,005 bis 0,01) injiziert werden, bezw. Opium in Pulvern oder Suppositorien gereicht werden. Von diesen Mitteln wurde nach Möglichkeit abgesehen.

Die Kur nahm im Durchschnitt, wenn man von den Patienten absieht, die sich eigenmächtig aus der Klinik entfernten oder aus irgendwelchen Gründen vorzeitig entlassen werden mussten, etwa 5 Wochen in Anspruch.

Ein auffälliger Unterschied zeigt sich zwischen den bei Frauen und den bei Männern erzielten Resultaten:

	Männer		Frauen	
Es wurden geheilt	13	39,4%	41	66,1%
„ „ gebessert	11	33,3%	15	24,2%
Es blieben ungeheilt	8	24,3%	5	8,1%
Es starben	1	3%	1	1,6%
Summa	33	100%	62	100%

Zum Vergleiche setze ich hier die Resultate her, die Danziger erhalten hat:

	Männer	Frauen
Es wurden geheilt	26,9%	41%
„ „ gebessert	55,7%	51%
Es blieben ungeheilt	7,7%	5%
Es starben	9,7%	3%

Auffallend gering ist die hier beobachtete Mortalitätsziffer; nur 2 Patienten, ein männlicher und ein weiblicher, sind gestorben. (Die verstorbene Frau war bereits wegen andauernder Blutungen in die chirurgische Klinik verlegt worden, starb dort aber, bevor eine Operation vorgenommen werden konnte.)

Von anderer Seite wird als durchschnittliche Mortalitätsziffer 10% (Leube, v. Mering) angegeben, Pel giebt 25 bis 33% an. Debove und Remond gar 50%.

In dem einen der hier beobachteten Fälle war die Todesursache Entkräftung infolge von Magenblutungen, im andern Perforationsperitonitis. Der Sektionsbericht sagt über die beiden Fälle:

1. 43jährige Frau in mässigem Ernährungszustande. Diagnosis post mortem: Magenblutung.

Im Darm etwas schwarz gefärbter Kot, in der Schleimhaut hier und da stecknadelkopfgrosse Stippchen. Am Pylorus ist schon von aussen eine tumorartige Verdickung zu fühlen. Bei Eröffnung des Magens findet sich dort eine etwas über 5 Markstückgrosse Ulcusnarbe, daneben, nach oben zu, ein kraterförmig eingezogenes, etwa Markstückgrosses rundes Geschwür, die Magenschleimhaut ist anämisch, an der grossen Curvatur finden sich einige schiefrig verfärbte Partien.

In den abhängigen Partien der Lungen mässige Hypostase.

Die Milz zeigt geringe Schwellung. Das Gehirn ist stark anämisch. Im Übrigen ist kein pathologischer Befund nachzuweisen.

2. 50 jähriger Mann in sehr reduziertem Ernährungszustande. Diagnosis post mortem: Perforation eines Magenulcus in die Bauchhöhle. Das Abdomen enthält eine reichliche Menge trüber, brauner, seröser Flüssigkeit. Netz und Darmserosa sind lebhaft injiciert, die Därme sind miteinander durch eitrige Auflagerungen verbunden. An der kleinen

Kurvatur, dicht am Pylorus findet sich in der Magenwand ein rundes Loch von etwa $^3/_4$ cm Durchmesser mit scharfen Rändern. Dieses Loch ist von der Leber bedeckt, die an dieser Stelle mit einer gelblich-weissen Verdickung belegt ist. Um das Loch herum ist die Magenwand stark verdickt und zu einer tumorartigen Masse vergrössert.

Schleimhaut und Muscularis des Magens sind im Ganzen vergrössert.

Wegen des geringen mir zu Gebote stehenden Materials bin ich nicht in der Lage, weitere Angaben über den Sitz der Ulcera zu machen. Intra vitam liess sich (infolge der Stenoseerscheinungen) 8 mal, post mortem 2 mal die Diagnose auf Ulcus in der Pylorusgegend stellen. Die Gegend des Pylorus wird auch von andern als eine Prädilectionsstelle für Ulcus bezeichnet, hier sitzt es nach Brinton in etwa 15% aller Fälle. Noch häufiger wird nach dem genannten Autor die hintere Magenwand (42%) und die kleine Curvatur (26%), seltener die vordere Magenwand (4,9%) die grosse Curvatur (2,4%) und die Cardia (2%) befallen.

Die Unterschiede im Erfolg der Kur bei Männern und Frauen sind wohl nur dadurch zu erklären, dass die Frauen im Allgemeinen in jüngeren Jahren zur Aufnahme gelangten, mithin die Aussichten auf eine Heilung von vornherein besser waren. Aber auch bei anscheinend vollkommener Heilung bleibt, wie wir gesehen haben, die Gefahr eines Recidivs bestehen und die Prognose ist deshalb in dieser Beziehung stets sehr vorsichtig zu stellen.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem verehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Freiherr v. Mering für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Überlassung des Materials meinen Dank auszusprechen.

Litteratur.

Riegel: Die Erkrankungen des Magens, Wien 1897.

P. K. Pel: Die Krankheiten des Magens, Stuttgart 1900.

Leube: Die Krankheiten des Magens und Darmes, Leipzig 1878.

v. Mering: Krankheiten des Magens, Jena 1901.

Danziger: Statistische Mitteilungen über das Magengeschwür nach Beobachtungen aus der Würzburger Klinik. Dissertation, Würzburg 1882.

Blumensath: Statistisch-klinische Mitteilungen über das runde Magengeschwür. Dissertation, Kiel 1902.

Sperling: Ein Beitrag zur traumatischen Entstehung von Magen- und Duodenalgeschwüren. Dissertation, Leipzig 1902.

Bial: Ausnutzung von Pepton- und Pepton-Alkoholklysmen. Dissertation, Halle 1903.

Lebenslauf.

Am 30. August 1880 wurde ich, Arthur Ernst Fritz Ekke in Posen als Sohn des Oberlandesgerichts-Sekretärs Adolf Ekke geboren. Ich bin evangelischer Konfession und preussischer Staatsangehöriger. Ich besuchte die Vereinigte Vorschule und das Königl. Marien-Gymnasium zu Posen, das ich Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich dem Studium der Medizin 4 Semester in Greifswald, ein Semester in Jena, wiederum 2 Semester in Greifswald und nach vorübergehendem Studium in Königsberg schliesslich 2 Semester in Halle. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 4. November 1901 in Greifswald, die ärztliche Staatsprüfung beendete ich am 6. April 1904 in Halle.

In meiner Studienzeit waren folgende Herren meine Lehrer:

in Greifswald: Ballowitz, Bernheim, Bier, Bonnet, Grawitz, Krehl, Landois, Limpricht, Löffler, Martin, Moritz, Peiper, Richarz, Ritter, Schütt, Solger;

in Jena: Stintzing, Häckel;

in Halle: v. Bramann, Bumm, Eberth, Eisler, Fränkel, Franz, Harnack, Heilbronner, Hitzig, Kromayer, v. Mering, Nebelthau, Oberst, Roux, Schmidt-Rimpler, Weber, Wullstein, Ziemke.